

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①① N° de publication :  
(A n'utiliser que pour  
le classement et les  
commandes de reproduction).

**2.187.617**

②① N° d'enregistrement national :  
(A utiliser pour les paiements d'annuités,  
les demandes de copies officielles et toutes  
autres correspondances avec l'I.N.P.I.)

**72.21335**

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

1<sup>re</sup> PUBLICATION

- ②② Date de dépôt ..... 14 juin 1972, à 14 h 27 mn.  
④① Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — «Listes» n. 3 du 18-1-1974.
- ⑤① Classification internationale (Int. Cl.) B 65 d 1/00.
- ⑦① Déposant : Société dite : SAINT-GOBAIN CARNAUD INTERPLASTIC, résidant en France.
- ⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①
- ⑦④ Mandataire : Armengaud Ainé, 21, boulevard Poissonnière, Paris (2).
- ⑤④ Perfectionnements aux récipients, notamment en matière plastique.
- ⑦② Invention de : Lucien Provent.
- ③③ ③② ③① Priorité conventionnelle :

Il est connu que sous l'influence de facteurs divers : perméabilité de la paroi, dissolution, évaporation du contenu, etc., un vide se crée à l'intérieur d'un récipient hermétiquement clos. Sous l'influence de ce vide le récipient se déforme en s'a-  
5 platissant. Ce phénomène est connu sous le nom de "panneling".

Ce phénomène est encore plus sensible dans le cas de produits conditionnés à chaud. Dans ce cas il se produit, lors du refroidissement, une contraction de volume qui crée dans le récipient un vide relativement élevé et peut amener une déformation  
10 importante.

L'invention a pour but un perfectionnement à ces récipients qui permet de pallier cet inconvénient.

Ce perfectionnement consiste en ce que l'on prévoit sur une partie de la surface extérieure du récipient au moins une zone  
15 déformable constituée par une calotte dont la convexité est dirigée vers l'extérieur, cette calotte se déformant sous l'effet du vide et cassant le vide à l'intérieur du récipient lequel conserve inchangée sa forme générale.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description qui suit et qui est relative à une forme de réalisation de l'invention donnée à titre d'exemple non  
20 limitatif.

Dans cette description on se réfère au dessin annexé qui montre :

25 fig.1 une vue en élévation du récipient;  
fig.2 une vue en coupe verticale suivant II-II de la fig.1;  
fig.3 une vue de détail en coupe à plus grande échelle de la zone déformable.

Dans la forme de réalisation représentée, le récipient 1  
30 comporte sur sa paroi latérale une ou plusieurs zones déformables constituées par une calotte 2 dont la convexité est dirigée vers l'extérieur. Cette calotte, qui peut être une calotte sphérique, est entourée d'un jonc 3 relié à la calotte par une partie 4 présentant une courbure de rayon relativement grand. Ce jonc joue  
35 le rôle de charnière lorsque, sous l'influence du vide à l'intérieur du récipient, la calotte se déforme et pénètre à l'intérieur du récipient (position en pointillés de la fig.3).

Afin d'absorber la déformation et d'empêcher que celle-ci se propage vers toute la face du récipient, il est prévu d'entou-

rer le jonc 3 d'une gorge 5 présentant un angle aussi vif que possible, cette gorge se raccordant à la paroi 6. La gorge 5 sert également de raidisseur.

Dans la forme initiale du récipient la ou les calottes sont 5 convexes vers l'extérieur. Sous l'influence d'un vide à l'intérieur du récipient, la partie convexe centrale tend à devenir concave en s'appuyant sur la gorge 5 et sur le jonc annulaire 3 jouant le rôle de charnière. Le volume intérieur diminue ainsi de la part de volume équivalant à la différence entre le profil 10 d'origine convexe des calottes et le profil concave qu'elles auront acquis sous l'effet du vide dans le récipient.

Il doit être entendu que la forme de réalisation décrite n'est donnée qu'à titre d'exemple, La forme du récipient peut être quelconque. La convexité de la calotte, la forme et les 15 rayons de raccordement du jonc ainsi que la profondeur et le profil de la gorge extérieure dépendent de la résistance au vide recherchée. Le récipient peut comporter une ou plusieurs calottes déformables pouvant avoir une forme géométrique quelconque.

Au lieu d'un jonc et d'une gorge on peut prévoir des parties 20 en forme de gradins pour le raccordement de la calotte à la paroi.

Il est également possible de prévoir des nervures de renforcement extérieures à la calotte.

REVENDEICATIONS

1) Perfectionnement aux récipients, notamment en matière  
plastique, destiné à localiser les déformations auxquelles peuvent  
être soumises leurs parois sous l'effet d'un vide prenant nais-  
5 sance intérieurement, ce perfectionnement étant caractérisé en ce  
que l'on prévoit sur une partie de leur surface extérieure au  
moins une zone déformable constituée par une calotte dont la  
convexité est dirigée vers l'extérieur, cette calotte se déformant  
sous l'influence du vide et cassant le vide à l'intérieur des  
10 récipients lesquels conservent inchangée leur forme générale.

2) Perfectionnement suivant la revendication 1, caractérisé  
en ce que la zone déformable a la forme d'une calotte sphérique.

3) Perfectionnement suivant les revendications 1 ou 2,  
caractérisé en ce que la zone déformable en forme de calotte se  
15 raccorde à la paroi du récipient par des parties en gradins.

4) Perfectionnement suivant les revendications 1 ou 2,  
caractérisé en ce que la zone déformable en forme de calotte se  
raccorde à la paroi par une partie en forme de jonc concentrique  
à la calotte.

20 5) Perfectionnement suivant la revendication 4, caractérisé  
en ce que le jonc est entouré extérieurement par une gorge se  
raccordant à la paroi.

6) Perfectionnement suivant l'une quelconque des revendica-  
tions précédentes, caractérisé en ce que l'on prévoit des nervu-  
25 res de raidissement extérieures à la zone déformable en forme de  
calotte.

7) Perfectionnement suivant l'une quelconque des revendica-  
tions précédentes caractérisé en ce que la ou les zones en forme  
de calottes sont prévues sur la paroi latérale du récipient.

FIG. 1

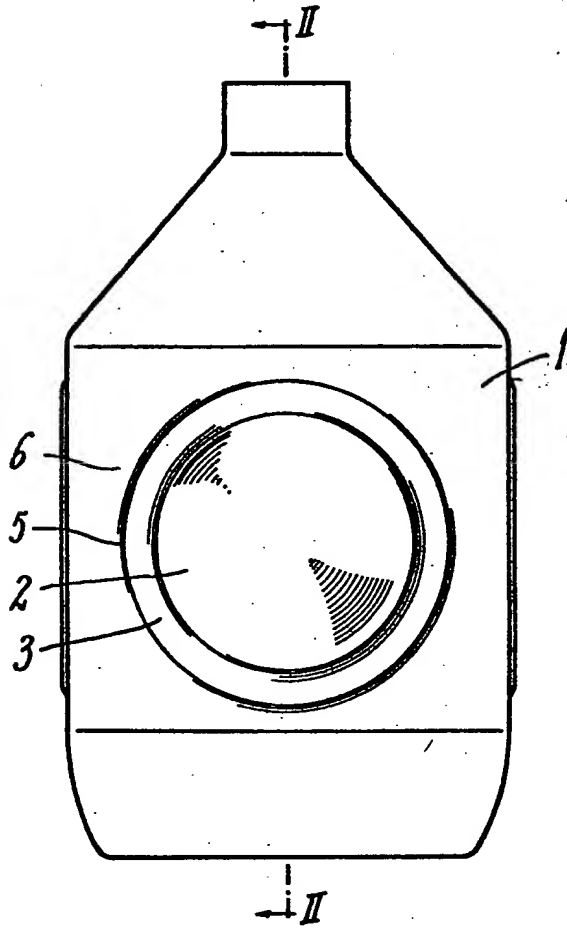


FIG. 2

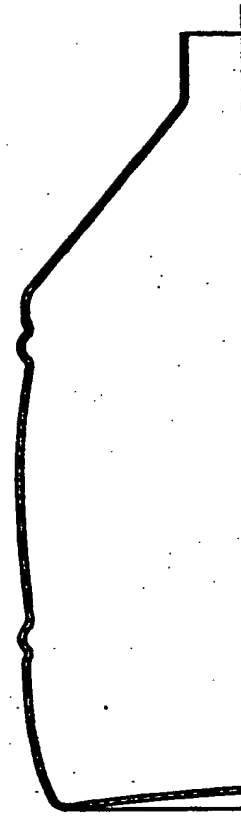


FIG. 3

